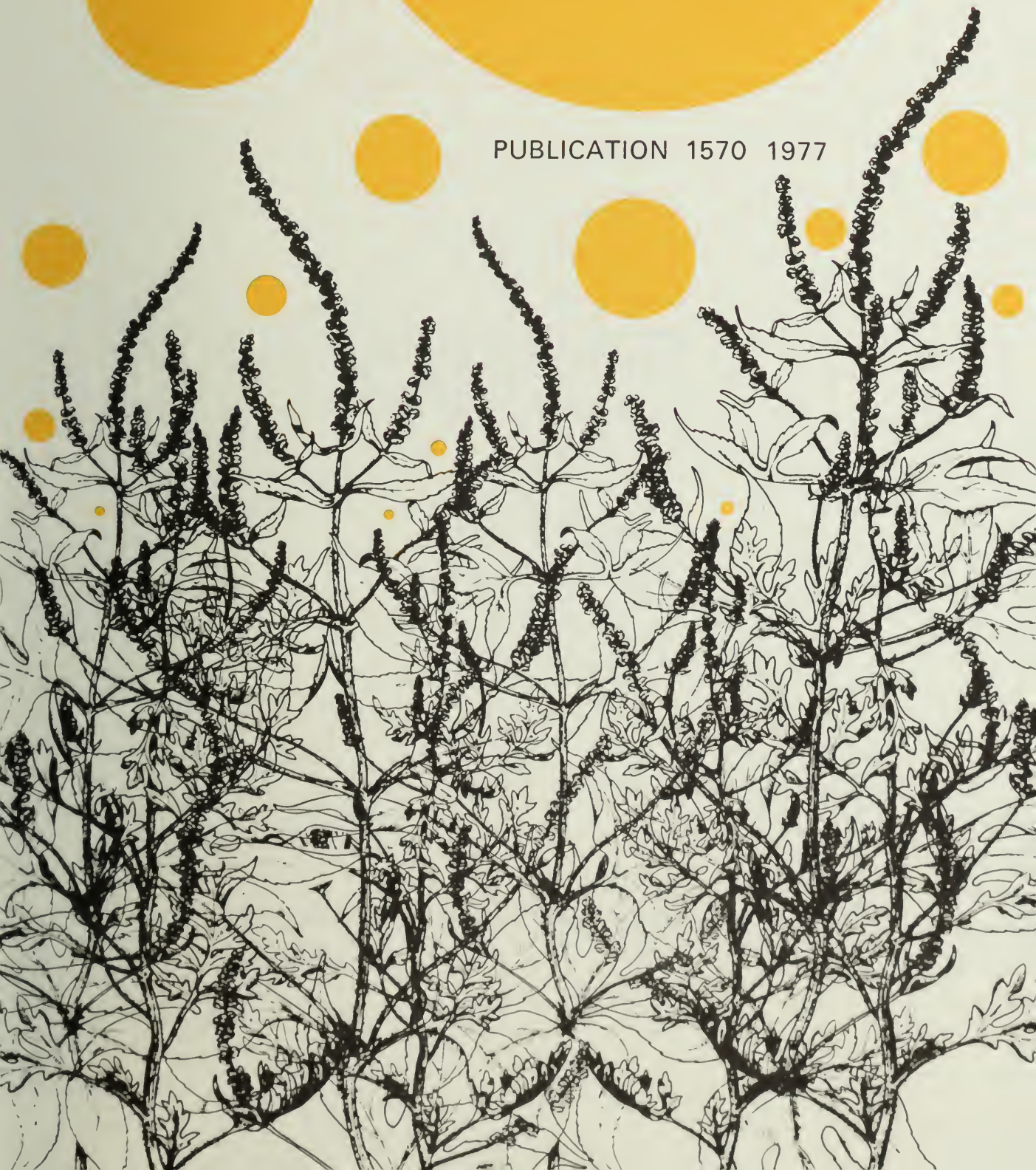
Agriculture Canada

CANADIANA

SEP 25 1997

refuges contre la fièvre des foins au canada

PUBLICATION 1570 1977



On peut obtenir des exemplaires de cette publication à la
DIVISION DE L'INFORMATION
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
OTTAWA
K1A 0C7

© MINISTRE DES APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES CANADA 1977

10M-38840—9:77

No de cat: A15-1570 1976F
ISBN: 0-662-01130-9

Donald F. Runge Limitée, Pembroke, Ontario, Canada

refuges contre la fièvre des foins au canada

I. J. Bassett, C. W. Crompton et C. Frankton
Institut de recherches biosystématiques
Direction de la recherche
Ministère de l'Agriculture du Canada
Ottawa

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
PUBLICATION 1570 1977

La présente brochure contient des renseignements à jour sur les aires de répartition au Canada de l'herbe à poux, dont le pollen est la principale cause de la fièvre des foins. Elle est destinée à aider les victimes de cette allergie à planifier leurs vacances au Canada.

Il y a de nombreuses régions de villégiature exemptes d'herbe à poux et d'autres où l'indice de concentration du pollen dans l'air est si faible qu'elles offrent les mêmes avantages. Dans la présente brochure, qui se veut un condensé de toute la documentation disponible sur le pollen de l'herbe à poux au Canada, nous chercherons à répondre aux principales questions. On y trouvera également des renseignements sur d'autres types de pollen qui causent la fièvre des foins.

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES DU POLLEN 7

VARIÉTÉS D'HERBE À POUX 7

RÉPARTITION DES PLANTES DONT LE POLLEN PROVOQUE LA FIÈVRE DES FOINS 12
Provinces de l'Atlantique 12
Québec 12
Ontario 13
Manitoba 13
Saskatchewan 14
Alberta 14
Colombie-Britannique 14

INDICES DE CONCENTRATION DANS L'AIR DU POLLEN DE L'HERBE À POUX 15

LUTTE CONTRE L'HERBE À POUX 15

NOMS COMMUNS ET SCIENTIFIQUES DES PLANTES 23

REMERCIEMENTS 23

CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES DU POLLEN

Toutes les plantes à fleurs produisent du pollen, mais tout pollen ne provoque pas nécessairement la fièvre des foins. Le transport du pollen des anthères (organes sexuels mâles d'une plante) à l'ovaire (organe femelle) s'effectue par divers agents, les principaux étant le vent et les insectes. Le pollen des plantes pollinisées par des insectes est généralement plus gros, plus collant et moins flottant que celui des plantes pollinisées par le vent et cause rarement la fièvre des foins. La plupart des plantes à fleurs voyantes sont pollinisées par les insectes. Certaines d'entre elles fleurissent durant la saison de la fièvre des foins automnale et leur pollen est souvent accusé à tort d'en être la cause. Le pollen de certaines plantes pollinisées par les insectes, comme les verges d'or, peut effectivement provoquer les symptômes de la fièvre des foins, mais normalement, le pollen lourd et collant est transporté par les insectes ou tombe au sol près des plantes.

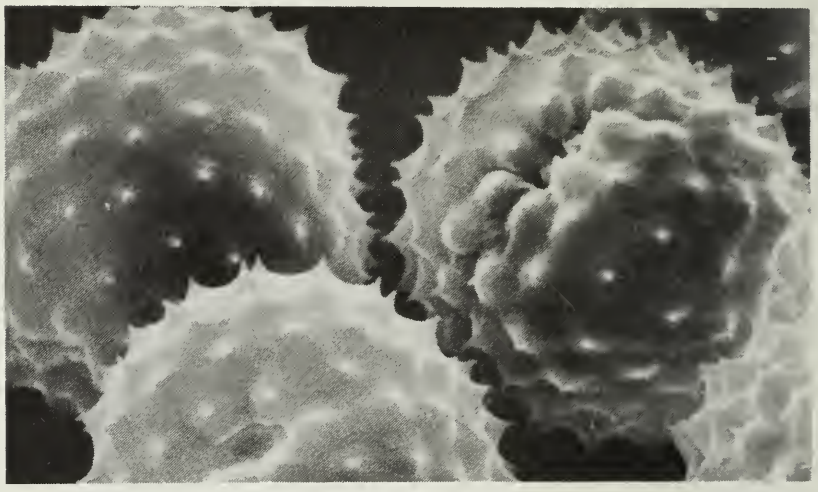
La plupart du temps c'est le pollen des plantes pollinisées par le vent qui cause la fièvre des foins, mais il n'est pas toxique dans tous les cas. Celui de l'épinette, par exemple, bien que produit en quantités énormes, ne peut être tenu responsable de cette maladie. Pour constituer un agent important, les plantes doivent être très répandues et abondantes. Elles doivent également produire de fortes quantités de pollen toxique qui puisse flotter dans l'air. Seul un nombre relativement restreint de plantes réunissent ces caractéristiques; il s'agit de certaines mauvaises herbes, certaines graminées et quelques arbres.

Parmi les mauvaises herbes, mentionnons les herbes à poux, la soude roulante, le kochia à balais, les armoises, les amarantes et les plantains. Les graminées comprennent la fléole des prés (mil), le pâturin des prés et le dactyle pelotonné. Il faut ajouter à cela quelques arbres, notamment les aulnes, les peupliers, les chênes, les frênes, les bouleaux, les hêtres à grandes feuilles, les ormes et les érables. Le pollen de n'importe laquelle de ces plantes et d'un certain nombre d'autres peut provoquer les pénibles symptômes bien connus. Cependant c'est celui de l'herbe à poux, à cause de sa toxicité spécifique et de son abondance, qui fait le tourment de la plupart des victimes.

VARIÉTÉS D'HERBE À POUX

Les herbes à poux sont des plantes grossières typiques des mauvaises herbes; leurs fleurs verdâtres, peu

voyantes forment des grappes et sont pollinisées par le vent. Les fleurs qui produisent le pollent apparaissent en forme d'épis au bout des tiges et des rameaux. Les fleurs femelles naissent solitaires ou en groupe de deux ou trois sous les épis de fleurs mâles, à la base des feuilles supérieures et près des tiges.



Grains de pollen de la petite herbe à poux, *Ambrosia artemisiifolia* L., grossis environ 1300 fois.

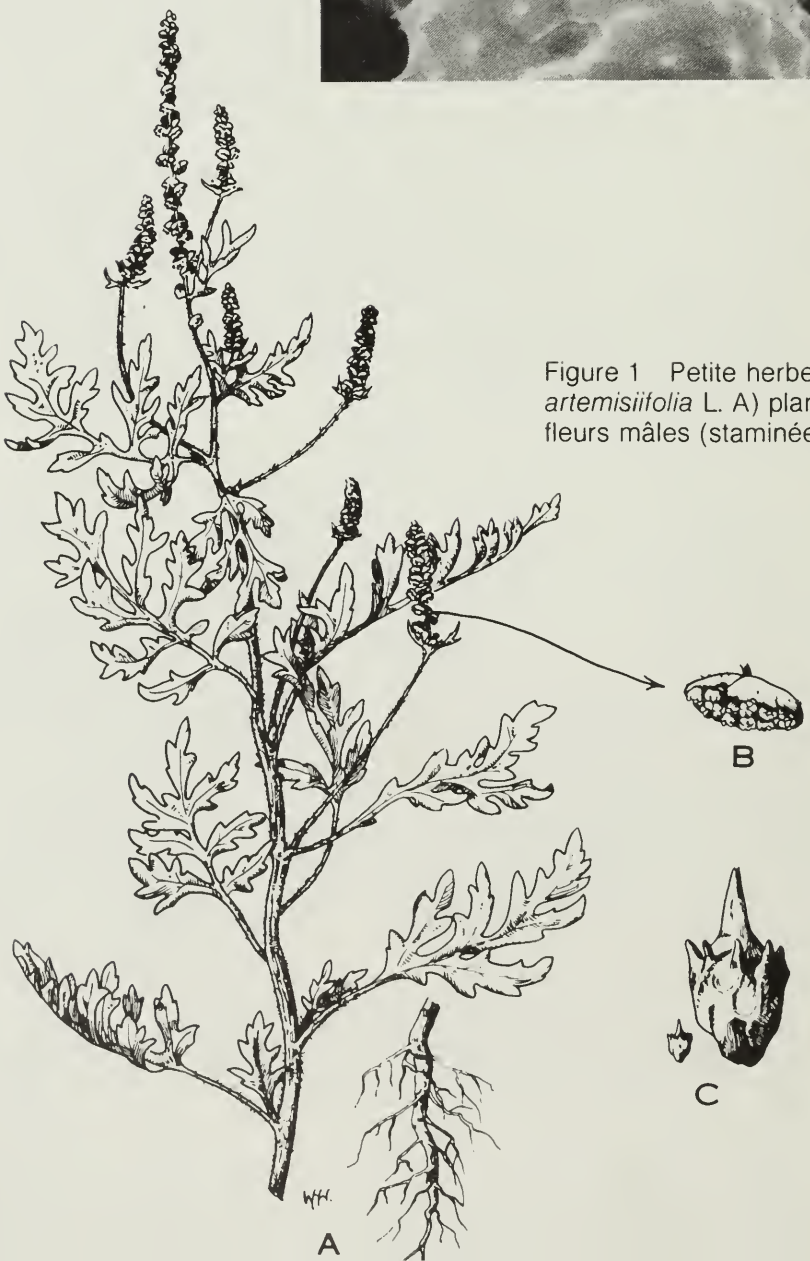


Figure 1 Petite herbe à poux, *Ambrosia artemisiifolia* L. A) plante; B) capitule à fleurs mâles (staminées); C) "graine".

Les herbes à poux sont originaires d'Amérique du Nord. Avec le défrichement du sol et l'intensification de l'agriculture, ces plantes nuisibles se sont répandues au point de devenir une sérieuse menace, particulièrement dans l'Est. On trouve trois espèces d'herbe à poux au Canada.

La petite herbe à poux, *Ambrosia artemisiifolia* L., illustrée à la figure 1, est une plante annuelle, branchue, d'un vert grisâtre. Ses feuilles sont fortement dentelées et elle peut mesurer entre 15 cm et 1,5 m (6 po à 5 pi). Cette espèce est de loin la plus abondante des herbes à poux et son pollen est la principale cause de la fièvre des foins dans l'est de l'Amérique du Nord. Elle se plaît dans une multitude de conditions de sols et d'humidité: les champs cultivés, les terrains incultes et vagues, ainsi que le long des chemins et des clôtures. On la rencontre dans toutes les provinces du Canada.

Figure 2 Grande herbe à poux, *Ambrosia trifida* L. A) plante; B) capitule staminé, vu du dessus, montrant trois lignes foncées bien distinctes; C) capitule staminé vu de côté; D) "graine".

La grande herbe à poux, *Ambrosia trifida* L. (figure 2), est une plante annuelle robuste, entre 45 cm et 2,7 m (1 ½ pi à 9 pi) de hauteur, dont les feuilles sont moins nombreuses mais plus grandes que celles de la petite herbe à poux, elles sont aussi rugueuses et généralement divisées en trois gros lobes. Elle pousse le long des chemins, dans les champs cultivés et dans les terrains incultes près des villes. On la trouve parfois dans des habitats naturels, comme les marécages qui se dessèchent durant l'été ou les sols riches et humides le long des cours d'eau, où elle atteint sa taille maximale. Bien qu'elle soit beaucoup moins abondante que la petite herbe à poux dans l'Est, et beaucoup moins importante comme agent de la fièvre des foins, elle est l'espèce d'herbe à poux la plus répandue dans le sud du Manitoba.

L'herbe à poux vivace, *Ambrosia psilostachya* DC., possède un réseau de racines traçantes vivaces (figure 3). Elle ressemble à la petite herbe à poux, mais elle est généralement plus petite et ses feuilles sont plus velues et moins finement dentelées. Dans l'Ouest, on la rencontre dans la prairie naturelle, dans les pâturages et le long des chemins, généralement dans des sols secs et sablonneux. Dans l'Est, elle pousse également dans des sols sablonneux, dans les pâturages et le long des chemins, mais on la trouve plus souvent le long des voies ferrées et des installations adjacentes. L'herbe à poux vivace est la moins répandue des trois espèces. Cependant, on en a relevé certains échantillons en Ontario et au Québec au cours des dernières années.

Figure 3 Herbe à poux vivace, *Ambrosia psilostachya* DC. Cette plante est la moins répandue des trois espèces. Elle a l'aspect général de la petite herbe à poux.

RÉPARTITION DES PLANTES DONT LE POLLEN PROVOQUE LA FIÈVRE DES FOINS*

PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

Comparativement aux autres provinces, la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, l'Île du Prince-Édouard et Terre-Neuve sont avantagés du fait que l'on y rencontre peu d'herbe à poux. Il y en a, en fait, un peu partout, mais ce n'est que dans la vallée d'Annapolis et quelques autres régions que les peuplements sont passablement vastes. Et même là, l'herbe à poux est beaucoup moins nuisible que dans le sud de l'Ontario et du Québec, où elle constitue un grave problème en agriculture.

Parmi les échantillons d'air prélevés dans les provinces de l'Atlantique, seulement quelques-uns présentaient une forte concentration de pollen. La rareté de l'herbe à poux et les faibles indices relevés à St. John's, Gander et Corner Brook, sont une preuve irréfutable que Terre-Neuve est un refuge contre la fièvre des foins.

Les études et les campagnes de lutte menées en Nouvelle-Écosse, dans l'Île du Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, ont été très fructueuses. L'herbe à poux est maîtrisée et, en poursuivant les efforts entrepris, il est possible que l'on parvienne à son éradication complète.

Les autres plantes qui produisent suffisamment de pollen pour causer la fièvre des foins sont les aulnes et les bouleaux, en mai et en juin, et certaines graminées à la fin de juin et en juillet.

QUÉBEC

Au Québec, parmi les régions exemptes d'herbe à poux, la Gaspésie est la plus satisfaisante et la plus accessible. Le ministère de l'Agriculture du Québec y mène une campagne d'éradication depuis 1936 et les faibles quantités d'herbe à poux présentes à l'origine ont été fortement réduites. La région du lac Saint-Jean et les vastes comtés de Témiscamingue et d'Abitibi, y compris les villes minières de Noranda, de Rouyn et de Val d'Or, sont des refuges contre l'herbe à poux. Plusieurs localités de la région des Laurentides, au nord de Montréal, sont également des endroits où l'on ne trouve que très peu d'herbe à poux.

*Pour plus de renseignements sur les études antérieures au sujet de la concentration de pollen dans des régions particulières, voir page 16.

Cette dernière abonde dans les riches basses terres qui longent la rivière des Outaouais et le fleuve Saint-Laurent, vers l'est jusqu'à Québec, bornées au nord par les Laurentides et au sud par les Appalaches des Cantons de l'Est. Les personnes qui souffrent de la fièvre des foins devraient éviter ces régions.

La fièvre des foins est provoquée principalement par le pollen d'arbres en avril et en mai, celui de graminées en juin et en juillet, et celui de l'herbe à poux à la fin de l'été, particulièrement de la mi-août à la mi-septembre.

ONTARIO

Le nord de l'Ontario, y compris les agglomérations de Timagami, Kirkland Lake, Timmins, Cochrane, Kapuskasing, Sudbury et Sault-Sainte-Marie, est un asile sûr. Les villes de Dorset et de Rosseau et quelques-unes des autres régions boisées du district de Muskoka sont presque aussi satisfaisantes. Bien que la région entourant le lac Nipissing ne soit pas exempte d'herbe à poux, l'indice de concentration du pollen dans l'air à North Bay est faible et la région serait sûre. La majeure partie du sud de l'Ontario, y compris beaucoup de ses grandes villes, est infestée d'herbe à poux.

Dans le sud de l'Ontario, la fièvre des foins se manifeste durant les mêmes saisons et est causée par les mêmes types de pollen qu'au Québec.

MANITOBA

Le parc national du mont Riding et le nord de la province sont des endroits sûrs pour les personnes qui veulent échapper au pollen de l'herbe à poux. Toutefois, la grande herbe à poux est très répandue dans les riches régions agricoles de la vallée de la rivière Rouge. On trouve la petite herbe à poux à Winnipeg et dans d'autres localités du sud du Manitoba.

Les autres agents de la fièvre des foins sont les arbres, du début de mai au début de juin, certaines graminées, de juin à la fin de juillet ainsi que la soude roulante et les armoises, en août.

SASKATCHEWAN

Le pollen de l'herbe à poux ne devrait causer les symptômes de la fièvre des foins nulle part en Saskatchewan. Toutefois, l'herbe à poux à fruits épineux et l'herbe de pauvreté croissent en abondance à l'extrémité sud de la province.

Les plus importantes sources de pollen responsable de la fièvre des foins en Saskatchewan sont les graminées, la soude roulante, les armoises et quelques arbres comme les peupliers, les ormes, l'érable négondo, et les bouleaux. La soude roulante est une mauvaise herbe qui pullule dans les terres agricoles et les terrains incultes.

ALBERTA

Les personnes sensibles au pollen de l'herbe à poux peuvent respirer à l'aise presque partout en Alberta, sauf peut-être dans le sud-est de la province où l'herbe à poux à fruits épineux et d'autres plantes apparentées sont passablement abondantes.

Dans les régions boisées, les arbres produisent beaucoup de pollen en mai et en juin; les graminées prennent la relève de juin à septembre, mais surtout en juillet; la soude roulante et les armoises répandent le leur en juillet et en août.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

La Colombie-Britannique est l'un des meilleurs refuges au Canada pour les personnes souffrant de la fièvre des foins. On y trouve bien les trois principales espèces d'herbe à poux, de même que l'herbe à poux à fruits épineux et la fausse herbe à poux, mais à de rares endroits seulement, et elles ne contribuent guère à accroître la concentration du pollen dans l'air.

Dans certaines régions, les fortes quantités de pollen répandues au début du printemps par les aulnes, les peupliers et les bouleaux peuvent provoquer la fièvre des foins. C'est en juillet et en août que l'air est chargé du pollen des graminées. Le pollen du plantain lancéolé est commun le long de la côte et celui du chénopode blanc et des armoises est passablement abondant dans l'air des régions plus sèches de l'intérieur des terres, particulièrement à la fin de l'été.

INDICES DE CONCENTRATION DANS L'AIR DU POLLEN DE L'HERBE À POUX

Les méthodes et le matériel utilisés pour recueillir les grains de pollen sont les mêmes dans toute l'Amérique du Nord. Il s'agit de placer chaque jour des plaques dans un appareil spécial installé à l'extérieur. Cette opération est répétée pendant plusieurs mois dans certaines régions, mais elle se limite généralement aux mois d'août et de septembre, saison de dispersion du pollen de l'herbe à poux. On obtient l'indice de concentration à partir de calculs basés sur les prises de pollen. Cet indice donne la quantité relative de pollen dans l'air d'une agglomération particulière et permet de faire des comparaisons entre divers endroits.

On trouvera au tableau 1 la liste des indices de concentration du pollen de l'herbe à poux relevés dans divers endroits du Canada.

Les personnes sensibles à ce pollen le sont généralement à celui de l'herbe de pauvreté, de l'herbe à poux à fruits épineux, de la fausse herbe à poux et de la lampourde glouteron. Parmi ces dernières, l'herbe à poux à fruits épineux est la plus répandue au Canada. Dans le calcul des indices de concentration, la quantité de pollen de ces plantes recueillie sur les plaques est ajoutée au total obtenu pour les herbes à poux. Dans certaines régions de l'Ouest canadien, ces mauvaises herbes parentes de l'herbe à poux peuvent prendre plus d'importance que les herbes à poux elles-mêmes, mais dans l'Est elles n'ont guère d'influence sur les indices de concentration.

LUTTE CONTRE L'HERBE À POUX

Pour protéger les régions déjà exemptes du pollen de l'herbe à poux et pour créer de nouveaux refuges contre cette maladie, des mesures de lutte s'imposent. Toute collectivité désireuse de mener une campagne de lutte devrait consulter le ministère de l'Agriculture de sa province qui la conseillera sur le choix et l'emploi des herbicides appropriés.

TABLEAU 1 INDICES DE CONCENTRATION DANS L'AIR DU POLLEN DE L'HERBE À POUX

TOUTE VILLE OU AGGLOMÉRATION AYANT UN INDICE

- au dessus de 10 à déconseiller
- entre 5 et 10 passable
- au dessous de 5 recommandable
- au dessous de 1 excellente

Province et agglomération	Numéro de renvoi à la carte	Période d'étude	Indice de concentration du pollen
TERRE-NEUVE			
Corner Brook	2	1951 et 1955	0,2
Gander		1967	0,1
Mount Pearl (près de St. John's)		1954	0,1
St. John's	1	1950-1955	0,3
NOUVELLE-ÉCOSSE			
Antigonish	6	1951-1955	0,4
Baddeck	5	1951-1954	0,4
Bas-Pubnico-Ouest	14	1951	0,3
Chester	10	1951-1955	0,3
Digby	11	1951-1955	3,2
Halifax	9	1954	1,9
Île de Sable		1967	0,2
Ingonish Island	3	1950-1955	1,4
Kentville	8	1953-1955	4,7
Meteghan	12	1951-1952	4,5
Parc national des Hautes terres du Cap-Breton (Ingonish Beach)	4	1950-1955	0,9
Sydney		1967	0,3
Truro	7	1950-1954	0,2
Yarmouth	13	1952-1956	4,5
ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD			
Charlottetown	17	1952-1956	1,4
Montague	16	1952-1956	0,6
O'Leary	21	1952-1956	1,4
Parc national de l'Î.-du-P.-É. (Dalvay House)	18	1952-1956	3,0
Souris	15	1952-1956	1,0
Summerside	19	1952-1956	1,0
Summerside	20	1952-1956	1,8
Tignish	22	1952-1956	1,2
NOUVEAU-BRUNSWICK			
Bathurst	47	1954-1968	0,1
Campbellton	49	1952-1968	0,0
Cap Shediac	25	1952-1954	0,6
Charlo		1967	0,0

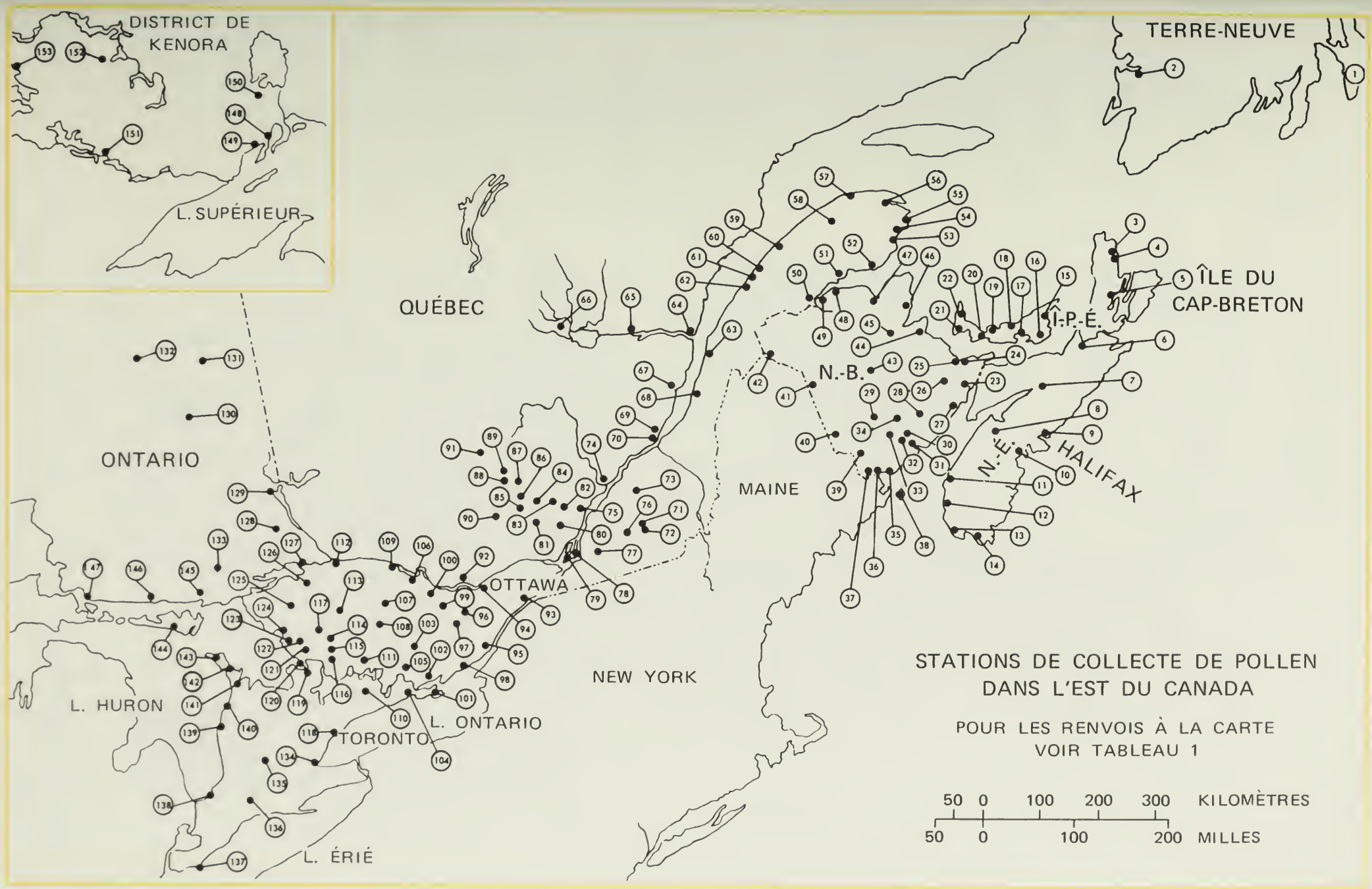
NOTE: les agglomérations sont énumérées par ordre alphabétique, sous chaque province; les chiffres accompagnés d'un astérisque (*) sont inclus pour montrer la réduction de l'indice depuis le début des campagnes de lutte en 1954.

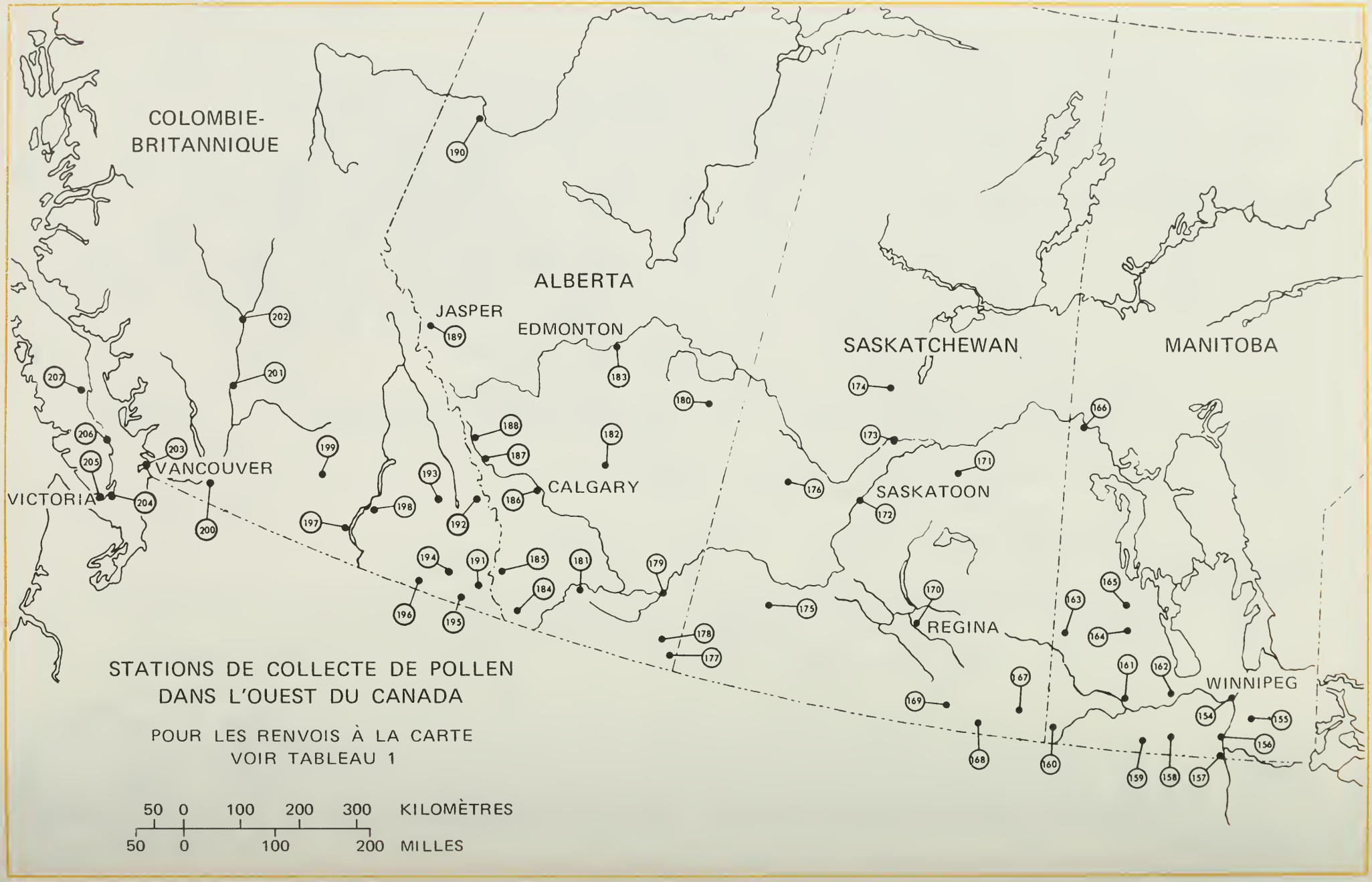
Province et agglomération	Numéro de renvoi à la carte	Période d'étude	Indice de concentration du pollen
(NOUVEAU-BRUNSWICK—suite)			
Chipman	29	1952-1968	0,4
Dalhousie	48	1952-1968	0,1
Doaktown	43	1952-1968	0,2
Edmundston	42	1952-1968	0,9
Fredericton	34	1950-1968	0,1
Gagetown	31	1952-1953	19,5
		1954-1968	0,7*
Grand Manan	38	1956-1968	0,3
Jemseg	30	1952-1967	2,2
McAdam	39	1956-1968	0,4
Moncton	26	1952-1968	0,2
Newcastle-Chatham	45	1952-1968	0,1
Parc national de Fundy	27	1950-1955	5,5
		1959-1968	0,3*
Perth-Andover	41	1952-1968	0,1
Pointe-du-Chêne	24	1952-1953	20,0
		1954-1968	1,5*
Richibucto	44	1958-1968	0,2
Sackville	23	1952-1968	0,4
St. Andrews	36	1952-1968	0,3
St. George	35	1952-1968	0,3
Saint-Jean	32	1952-1968	0,3
St. Stephen	37	1952-1968	0,4
Sussex	28	1952-1968	0,4
Tracadie	46	1956-1967	0,7
Welsford	33	1952-1968	0,3
Woodstock	40	1952-1968	0,1
QUÉBEC			
Baie-Saint-Paul	67	1966-1970	12,9
Berthierville	75	1939-1941	33,0
Cap-de-la-Madeleine	74	1953-1955	43,4
Carleton	51	1949-1956	0,7
Chandler	53	1938	0,1
Charlesbourg	69	1939-1941	2,0
Farnham	77	1939	64,0
Gaspé	56	1949-1956	0,2
Grande-Rivière	54	1949-1952	0,2
Îles-de-la-Madeleine	57	1941	0,1
Jonquière-Chicoutimi	65	1953-1955	3,0
Labelle	88	1960-1964	3,8
Lac-des-Plages	90	1956-1964	6,2
Lac-des-Seize-Îles	81	1949-1952	9,1
Lennoxville	72	1939-1941	4,0
Luskville	92	1950-1951	21,0
Matane	59	1954-1956	2,2
Matapédia	50	1938	0,1
Mont-Albert	58	1939	0,1
Mont-Joli	60	1938	0,2
Mont-Laurier	91	1953-1955	5,2
Mont Orford	76	1966-1971	11,5
Montréal (région)	78		
Dorval		1962-1967	48,4
Université McGill		1962-1963	25,1
Beaconsfield		1961-1967	22,6
Mont-Rolland	82	1965	2,1
Mont-Tremblant	87	1952-1964	3,5
New Carlisle	52	1938	3,0
Nominingue	89	1952-1956	6,5
Normandin	66	1939-1941	3,0

Province et agglomération	Numéro de renvoi à la carte	Période d'étude	Indice de concentration du pollen
(QUÉBEC—suite)			
Percé	55	1949-1956	0,7
Pointe-au-Père	61	1934-1935	1,0
Québec	70	1949-1955	11,1
Rimouski	62	1949-1956	3,0
Rivière-du-Loup	63	1949-1956	4,3
Saint-Adolphe	85	1964-1971	2,3
Sainte-Agathe	84	1952-1965	6,7
Sainte-Anne-de-Bellevue	79	1950-1955	37,9
Sainte-Anne-de-la-Pocatière	68	1967	9,5
Sainte-Marguerite	83	1964-1965	5,7
Saint-Faustin		1967-1971	2,9
Saint-Jérôme	80	1960-1971	18,2
Saint-Jovite	86	1952-1964	3,1
Saint-Laurent-d'Orléans		1967-1970	17,2
Sherbrooke	71	1951-1955	16,4
Tadoussac	64	1966-1970	0,3
Victoriaville	73	1951-1955	29,6
ONTARIO			
Algonquin Park (dans le parc provincial Algonquin)	113	1952-1955	12,3
		1963	1,5
Bancroft	108	1955-1957	8,1
Barry's Bay	107	1957-1959	1,1
		1963-1964	7,5
Belleville	102	1956	30,2
Calabogie	99	1963-1964	9,2
Chalk River	109	1954-1956	4,5
Cochrane	131	1934-1935	2,0
Cornwall	93	1953-1954	22,2
Dorset	114	1952-1954	6,1
Espanola	145	1956-1959	3,9
Fort Frances	151	1956-1957	1,0
Gravenhurst	116	1955-1957	16,8
Guelph	135	1963-1964	30,5
Haliburton	111	1956-1958	1,9
		1963-1964	3,8
Hamilton	134	1961-1968	17,2
Huntsville	117	1953-1956	9,4
Kapuskasing	132	1951-1952	0,4
Kasshabog Lake (près de Marmora)	105	1963-1964	9,6
Kenora	153	1956-1958	6,2
Kincardine	139	1958-1960	22,4
Kingston	98	1961-1963	29,4
Lac Black Sturgeon (District de Thunder Bay)	150	1952	2,3
Lac Cedar (District de Kenora)	152	1952-1954	3,4
Lac Joseph (District de Muskoka)	123	1951	4,0
Lion's Head	142	1958-1960	18,3
		1963-1964	11,4
London	136	1953-1954	38,5
Madoc	103	1957-1959	21,4
Magnetawan	125	1957-1959	3,5
		1963-1964	6,0
Mattawa	112	1958-1960	1,5
Midland	119	1954	11,5
Mindemoya (Île Manitoulin)	144	1952-1955	7,7
Muskoka Falls	115	1955-1957	4,6
New Liskeard	129	1956-1957	0,3
North Bay	127	1951-1953	7,5

Province et agglomération	Numéro de renvoi à la carte	Période d'étude	Indice de concentration du pollen
(ONTARIO—suite)			
Ottawa	94	1950-1974	10,0
Parc national de la Pointe Pelée	137	1950-1952	38,5
Parc national des îles de la Baie Georgienne (Île Beausoleil)	120	1950-1953	14,8
Parc national des Îles du Saint-Laurent (Mallorytown)	95	1950-1952	33,2
Parc provincial Inverhuron	141	1964	27,4
Parc provincial Presqu'île	104	1963	18,4
Parry Sound	124	1955-1956	19,4
Pembroke	106	1958-1960	4,5
Peterborough	110	1953-1954	33,4
Picton	101	1956	38,2
Port Carling	121	1955-1957	9,6
Port Franks	138	1964	37,5
Renfrew	100	1958-1960	4,9
Rivière Blind	146	1956-1957	2,5
Rosseau	122	1957-1959	3,7
Sault-Sainte-Marie	147	1952-1954	6,2
Smith Falls	96	1957-1959	14,2
South River	126	1957-1959	1,8
Sudbury	133	1954-1955	3,4
Thunder Bay	148	1957-1959	0,9
dix milles au sud-ouest de Thunder Bay	149	1956	0,1
Timagami	128	1954-1955	2,4
Timmins	130	1958-1959	0,2
Tobermory	143	1956-1958	5,2
Toronto (région)	118		
Noyau de la zone centrale		1957-1967	35,6
Sud-ouest		1965-1967	33,6
Centre		1957-1967	42,5
Est		1957-1967	44,6
Nord-ouest		1957-1967	54,0
Wesport (lacs Rideau)	97	1957-1959	7,6
Wiarton	140	1958-1960	16,9
MANITOBA			
Brandon	161	1961-1962	5,0
Dauphin	165	1940	5,0
Emerson	157	1960-1961	4,7
Mather	159	1960-1961	2,3
Morden	158	1940	12,0
		1960-1962	3,6
Morris	156	1960-1962	18,6
Parc national du Mont Riding	164	1950	0,2
Pierson	160	1940	6,0
		1960-1962	3,5
Portage-la-Prairie	162	1960-1962	1,5
Russell	163	1940	1,0
Steinbach	155	1960-1962	2,1
The Pas	166	1940	0,1
Winnipeg	154	1947-1954	7,0
		1960-1962	4,1
SASKATCHEWAN			
Carlyle	167	1960-1962	1,6
Estevan	168	1960-1962	2,5
Govenlock		1968	0,0
Maple Creek		1968	0,0
Melfort	171	1955	0,1

Province et agglomération	Numéro de renvoi à la carte	Période d'étude	Indice de concentration du pollen
(Saskatchewan —suite)			
Parc national de Prince-Albert (Waskesiu)	174	1951	0,0
Prince-Albert	173	1930	0,1
Regina	170	1955	0,3
Saskatoon	172	1951-1953	0,3
Scott	176	1955	0,1
Swift Current	175	1952-1953	1,3
Weyburn	169	1960-1962	2,9
ALBERTA			
Banff (Parc national de Banff)	187	1950-1951	0,0
Beaverlodge	190	1950-1951	0,0
Calgary	186	1950-1951	0,0
Coleman	185	1950-1951	0,0
Collines Cyprès	177	1952	0,0
Drumheller	182	1950-1951	1,0
Edmonton	183	1950-1951	0,0
Jasper (Parc national de Jasper)	189	1952	0,0
Lac Louise (Parc national de Banff)	188	1950-1951	0,0
Lethbridge	181	1950-1951	1,0
Manyberries	178	1950-1951	0,1
Medicine Hat	179	1950-1951	7,0
Mont Eisenhower		1968	0,0
Parc national des Lacs Waterton	184	1952	0,0
Végreville		1968	0,0
Vermilion	180	1950-1951	0,0
COLOMBIE-BRITANNIQUE			
Comox	207	1965	0,0
Cranbrook	191	1965	0,0
Crescent Valley	194	1965	0,1
Creston	195	1965	0,1
Field (Parc national de Yoho)	192	1965	0,0
Glacier (Parc national de Glacier)	193	1965	0,0
Grand Forks	196	1965	0,1
Hope	200	1965	0,0
Kamloops	199	1965	0,0
Parksville	206	1965	0,1
Prince-George	202	1965	0,0
Queen Charlotte		1965	0,3
Saanichton	204	1953-1954	0,0
		1965	0,1
Summerland	197	1950	0,0
		1965	0,0
Vancouver	203	1965	0,0
Vernon	198	1965	0,0
Victoria	205	1958	0,8
Williams Lake	201	1965	0,0


DISTRICT DE KENORA
L. SUPÉRIEUR
TERRE-NEUVE
QUÉBEC
ÎLE DU CAP-BRETON
Î.-P.-É.
N.-B.
N.-É.
HALIFAX
MAINE
ONTARIO
OTTAWA
NEW YORK
L. HURON
L. ONTARIO
TORONTO
L. ÉRIÉ
STATIONS DE COLLECTE DE POLLEN DANS L'EST DU CANADA
POUR LES RENVOIS À LA CARTE VOIR TABLEAU 1
50 0 100 200 300 KILOMÈTRES
50 0 100 200 MILLES


COLOMBIE-
BRITANNIQUE
ALBERTA
SASKATCHEWAN
MANITOBA
JASPER
EDMONTON
CALGARY
VANCOUVER
VICTORIA
SASKATOON
REGINA
WINNIPEG
STATIONS DE COLLECTE DE POLLEN
DANS L'OUEST DU CANADA
POUR LES RENVOIS À LA CARTE
VOIR TABLEAU 1
50 0 100 200 300 KILOMÈTRES
50 0 100 200 MILLES

NOMS COMMUNS ET SCIENTIFIQUES DES PLANTES

NOM COMMUN	*NOM SCIENTIFIQUE*
amarantes	*Amaranthus* spp.
armoises	*Artemisia* spp.
aulnes	*Alnus* spp.
bouleaux	*Betula* spp.
chênes	*Quercus* spp.
chénopode blanc	*Chenopodium album* L.
dactyle pelotonné	*Dactylis glomerata* L.
érable négondo	*Acer negundo* L.
érables	*Acer* spp.
fausse herbe à poux	*Iva xanthifolia* Nutt.
fléole des prés (mil)	*Phleum pratense* L.
frênes	*Fraxinus* spp.
graminées	Gramineae
grande herbe à poux	*Ambrosia trifida* L.
herbe à poux à fruits épineux	*Franseria acanthicarpa* (Hook.) Coville
herbe à poux vivace	*Ambrosia psilostachya* DC.
herbe de pauvreté	*Iva axillaris* Pursh
hêtre à grandes feuilles	*Fagus grandifolia* Ehrh.
kochia à balais	*Kochia scoparia* (L.) Schrad.
lampourde glouteron	*Xanthium strumarium* L.
ormes	*Ulmus* spp.
pâturin des prés	*Poa pratensis* L.
petite herbe à poux	*Ambrosia artemisiifolia* L.
peupliers	*Populus* spp.
plantain lancéolé	*Plantago lanceolata* L.
plantains	*Plantago* spp.
soude roulante	*Salsola pestifer* A. Nels.

REMERCIEMENTS

Les techniques utilisées pour ce travail et les marges de sécurité données au début du tableau 1 sont celles qui ont été recommandées par le *Pollen Survey Committee* de l'*American Academy of Allergy.* Une bonne partie des renseignements donnés précédemment pour les stations canadiennes ont été obtenus par ce comité sous la présidence de M. O. C. Durham. M. C. W. Argue de l'Université du Nouveau-Brunswick a fourni la plupart des données portant sur le Nouveau-Brunswick, étant lui-même en charge des études sur le pollen de l'herbe à poux financées par l'Office de renseignements du Nouveau-Brunswick. MM. M. G. Dudley et C. H. A. Walton de Winnipeg ont rassemblé la majeure partie des données sur le Manitoba. Les indices récents de la plupart des stations du Québec et de l'Ontario ont été fournis par les ministères de l'Agriculture de ces provinces. C'est le ministère de l'Agriculture du Canada qui a fourni les chiffres de presque toutes les autres stations, en grande partie grâce à la collaboration de M. E. Campagna, de la Faculté d'Agronomie de l'Université Laval (Qué.), et de chercheurs de l'Université de l'Alberta.